

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-034141

(43)Date of publication of application : 04.02.2003

(51)Int.CI. B60J 3/02

(21)Application number : 2001-224767 (71)Applicant : NEOEX LAB INC

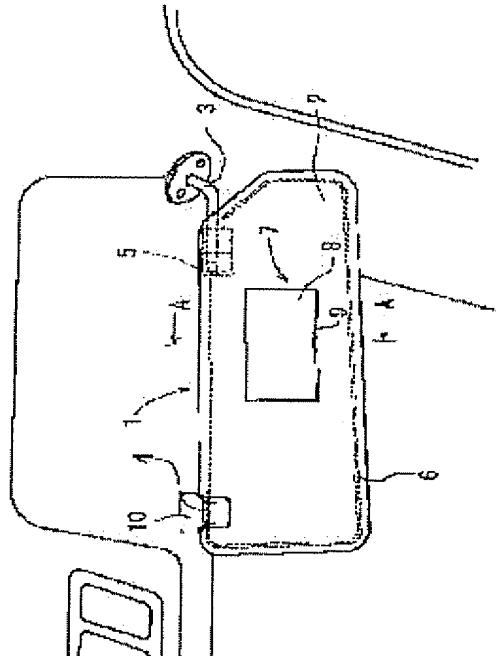
(22)Date of filing : 25.07.2001 (72)Inventor : ISHIKURA KUNIHIKO

(54) SUN VISOR FOR VEHICLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sun visor for a vehicle allowing the use of a vanity mirror that is an attachment with a simple operation.

SOLUTION: This sun visor for vehicle 1 comprises a sun visor body 2 that is a light shielding part and a support 3 for setting the sun visor body 2 within a cabin. The sun visor body 2 is switchable to a housing position following a cabin ceiling surface and a shielding position following a windshield by being rotated around the support 3. The vanity mirror 7 is mounted on the sun visor body 2 so that its mirror face is directed to the cabin inside when the sun visor body 2 is in the shielding position 2. When the sun visor body 2 is in the housing position, the mirror face thereof is directed to the cabin inside by opening down the vanity mirror 7. A double-face lamp is mounted on the vanity mirror 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-34141

(P2003-34141A)

(43)公開日 平成15年2月4日 (2003.2.4)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 0 J 3/02

識別記号

F I

B 6 0 J 3/02

テ-マ-ト*(参考)

P

B

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-224767(P2001-224767)

(22)出願日 平成13年7月25日 (2001.7.25)

(71)出願人 000247166

株式会社ネオックスラボ

愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6

(72)発明者 石倉 邦彦

愛知県豊田市志賀町高洞1038番地7

(74)代理人 100064344

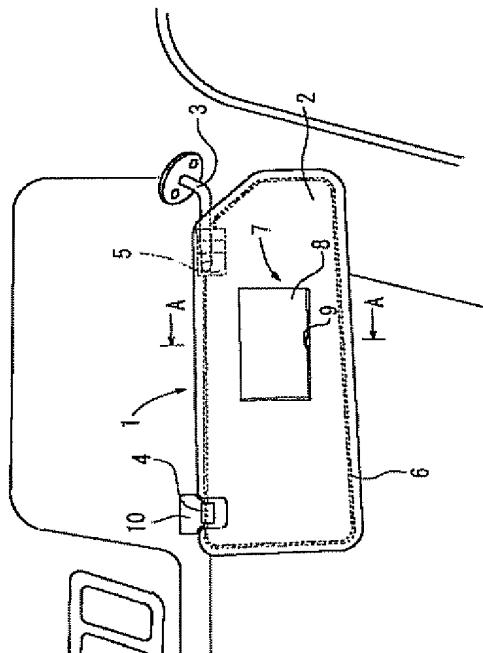
弁理士 岡田 英彦 (外3名)

(54)【発明の名称】 車両用サンバイザ

(57)【要約】

【課題】 簡便な操作によって付属品であるバニティミラーの使用をすることができる車両用サンバイザを提供する。

【解決手段】 車両用サンバイザ1は、遮光部分であるサンバイザ本体2と、サンバイザ本体2を車室内に設置するための支持3を備えている。サンバイザ本体2は、支軸3の軸周りに回動操作されることで、車室天井面に沿った格納位置と、フロントガラスに沿った遮光位置とに切り替えられる。サンバイザ本体2にはバニティミラー7が取り付けられており、サンバイザ本体2が遮光位置にある場合には、その鏡面が車室内側に指向する構成となっている。また、サンバイザ本体2が格納位置にある場合には、バニティミラー7が下方に開かれることでその鏡面が車室内側に指向する構成となっている。また、バニティミラー7には両面ランプが取り付けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】車体側に取り付けられた支軸と、その支軸に装着されかつ同支軸の軸回りに回動操作されることで、車室天井面に沿う格納位置とフロントガラスに沿う遮光位置とに配置切換されるサンバイザ本体とを備えた車両用サンバイザであって。

前記サンバイザ本体には、該サンバイザ本体からの開閉動作が可能なバニティミラーが取り付けられており、前記サンバイザ本体が前記遮光位置に配置したときには、

前記バニティミラーは前記サンバイザ本体から開かれずにその鏡面が車室内側に指向する配置とされ、前記サンバイザ本体が前記格納位置に配置したときには、前記バニティミラーは前記サンバイザ本体から開かれることでその鏡面が車室内側に指向する配置とされる構成の車両用サンバイザ。

【請求項2】請求項1に記載の車両用サンバイザであって、

バニティミラーには、表方向及び裏方向への照光が可能な両面ランプが取り付けられており、前記両面ランプの表方向への照光により前記バニティミラーの鏡面側への照光が行われ、前記両面ランプの裏方向への照光により前記バニティミラーの裏面側への照光が行われる構成の車両用サンバイザ。

【請求項3】請求項1または請求項2に記載の車両用サンバイザであって、

両面ランプの表方向への照光が拡散的なレンズにより行われ、両面ランプの裏方向への照光が集光的なレンズで行われることを特徴とする車両用サンバイザ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、バニティミラー付き車両用サンバイザの構成技術に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、遮光等を目的として車室内に設置される車両用サンバイザとして、種々の付属品（バニティミラー、カードホルダ等）が取り付けられた車両用サンバイザが知られている。その中でも、遮光部分であるサンバイザ本体にバニティミラーが取り付けられた車両用サンバイザとして、図7に示すような車両用サンバイザ100が知られている。

【0003】図7に示す車両用サンバイザ100は、一端部が車室天井面に接続された支軸101に対してサンバイザ本体102が装着される。そして、サンバイザ本体102が支軸101の軸回りに回動操作されることで、フロントガラスに沿った遮光位置（図7中のAに示す位置）と、車室天井面に沿った格納位置（図7中のBに示す位置）とで配置切換がされるようになっている。このような車両用サンバイザ100は、図7に示すように、サンバイザ本体102が遮光位置にまで降ろされたときに、バニティミラー103の鏡面が車室内側に向く

10

20

40

50

50

ような配置で構成されている。運転席等に腰掛けた乗員等は、サンバイザ本体102を下ろすことで、自分の顔面をバニティミラー103の鏡面に映すことができるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来の車両用サンバイザ100では、乗員等がバニティミラー103を使用して自分の顔を鏡面に映したいと思った時には、わざわざサンバイザ本体102の全体を遮光位置にまで降ろさなければならないので極めて面倒であった。本発明はそのような問題に鑑みて創案されたものであり、簡便な操作によって付属品であるバニティミラーの使用をすることができる車両用サンバイザを提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するための手段として、本発明の車両用サンバイザは各請求項に記載された通りの構成を備えている。請求項1に記載の車両用サンバイザでは、遮光部分であるサンバイザ本体に対して、該サンバイザ本体からの開閉動作が可能なバニティミラーが取り付けられる。このような開閉動作は、例えばヒンジ手段を用いてバニティミラーの上端部をサンバイザ本体に固定することによって実現できる。前記バニティミラーは、サンバイザ本体がフロントガラスに沿った遮光位置に配置しているときには、サンバイザ本体から開かれずにその鏡面が車室内側に指向する配置で取り付けられる。また、サンバイザ本体が車室天井面に沿った格納位置に配置したときには、バニティミラーがサンバイザ本体から例えば下方に開かれることでその鏡面が車室内側に指向する配置で取り付けられる。ここで、「鏡面が車室内側に指向する配置」とあるのは、バニティミラーの鏡面にカバー蓋等が被せられているか否かを問わず、バニティミラーの鏡面が運転席等に着座した乗員等に向くような配置を指している。また、「サンバイザ本体から開かれるとあるのは、サンバイザ本体が車室天井面に沿った格納位置にある場合に、バニティミラーがサンバイザ本体の車室内側の表面から、回動操作されることで開かれることを意味している。したがって、請求項1に記載の車両用サンバイザによれば、サンバイザ本体が車室天井面に沿った格納位置にある場合でも、バニティミラーのみを一方向に開くことでその鏡面を車室内側に向かせることができる。これにより、バニティミラーを使用する際に、わざわざサンバイザ本体全体を遮光位置にまで下げる手間が省ける。

【0006】請求項2に記載の車両用サンバイザでは、表方向及び裏方向への照光が可能な両面ランプがバニティミラーに対して取り付けられる。そして、両面ランプの表方向への照光によりバニティミラーの鏡面側への照光が行われ、両面ランプの裏方向への照光によりバニティミラーの裏面側への照光が行われるように構成され

る。請求項2に記載の車両用サンバイザによれば、バニティミラーを上下に開閉動作させた場合でも、両面ランプの表方向への照光によって鏡面側への照光が確実に行われる。また、例えばサンバイザ本体が格納位置に配置された場合において、バニティミラーを下方に開かずしてその鏡面が車室天井面に指向したままの配置とした場合には、前記両面ランプの裏方向への照光によって、バニティミラーの裏面側への照光、すなわち、車室天井面から車室内を上方から照らすような照光を行わせることができる。つまり、請求項2に記載の車両用サンバイザによれば、1つの両面ランプに2つの機能、1つは、バニティミラーを使用する際の照明ランプとしての機能、もう一つは、車室天井から車室内を下方に照らすマップランプとしての機能を持たせることができる。

【0007】請求項3に記載の車両用サンバイザでは、両面ランプの表方向への照光が拡散的なレンズにより行われ、両面ランプの裏方向への照光が集光的なレンズで行われる。ここで、「拡散的なレンズ」とあるのは、例えばくもりガラス等の、光源から放射される光の進行方向を分散させて空間的に広がりを持たせるレンズのことを指している。また、「集光的なレンズ」とあるのは、光源から放射された光に指向性を持たせることによって特定の部分を特に明るく照らすためのレンズを指している。請求項3に記載の車両用サンバイザによれば、バニティミラーの鏡面側への照光が拡散的に行われるのに対し、顔面等を鏡面に映す際に全体的な照明を得ることができるので使い勝手がよい。また、バニティミラーの裏面側への照光が集光的に行われるのに対し、運転席に腰掛けた乗員等が道路地図等を眺める際に、スポット的な照明を得ることができるので使い勝手がよい。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1は、サンバイザ本体2がフロントガラスに沿った遮光位置まで下ろされた使用状態における車両用サンバイザ1の外観を示す斜視図である。図1に示すように、本実施の形態における車両用サンバイザ1は、車室内に差し込む日光等の遮光部分であるサンバイザ本体2を主体に構成されている。このサンバイザ本体2は、一般に、合成樹脂の射出成形、ブロー成形、ビーズ発泡成形等により作られる。本実施の形態では、サンバイザ本体2は熱可塑性合成樹脂の射出成形により略長方形をなした板状に形成されている。

【0009】サンバイザ本体2は、略L字型の棒状部材である支軸3によって車室天井面に取り付けられている。すなわち、支軸3の一端部は取付用のブラケットを介して車室天井面の所要箇所に固定されており、サンバイザ本体2の内部に設置された軸受部5の軸受孔に支軸3の他端部が回動可能な状態で嵌押される。サンバイザ本体2は支軸3によって略水平に支持され、支軸3の軸周りに回動操作されることによって、車室天井面に沿う

格納位置と、フロントガラスに沿う遮光位置とに配置切換されるようになっている。

【0010】サンバイザ本体2の内部には、その外周に沿ってワイヤーフレーム6が内設されており、その両端部は軸受部5に接続されている。ワイヤーフレーム6は、針金等の金属部材がサンバイザ本体2の外形形状に対応して曲げ形成されたものであり、サンバイザ本体2が外部からの衝撃等を受けて撓まないように補強等をする役割を持っている。サンバイザ本体2の上端部の左端側には、ワイヤーフレーム6に同軸上に被せられたサポート軸4が設けられている。サポート軸4は、熱可塑性合成樹脂の射出成形により半割状の筒体として形成されたものである。サポート軸4が車室内の所要箇所に設けられた掛け止めフック10に取り付けられることで、サンバイザ本体2の左端部が回動可能な状態で支持される。

【0011】図1に示すように、サンバイザ本体2の略中央部にはバニティミラー7が取り付けられている。このバニティミラー7は、例えば運転席や助手席等に腰掛けた乗員が、化粧用鏡として使用するために取り付けられるものである。図1に示すように、バニティミラー7の鏡面は、合成樹脂製の薄板状のカバー蓋8によって覆われている。カバー蓋8の下端部には、断面半月状の爪部9が形成されており、この爪部9をつまみ上げることで、カバー蓋8の下端部を上方に開き上げることが可能となっている。カバー蓋8の下端部を上方に開き上げると、図2に示すように、バニティミラー7の鏡面11が現れて乗員の顔面等を映すことができるようになっている。

【0012】図2に示すように、バニティミラー7は、合成樹脂製の薄板状の基台17と、基台17の上面に嵌め込まれた鏡面11によって構成されている。さらに、鏡面11の上方には、横長状に形成された両面ランプ12が、基台17と一体状となるように嵌め込まれている。両面ランプ12は、表方向及び裏方向への照光が可能であり、表方向への照光によってバニティミラー7の鏡面11側への照光が行われ、裏方向への照光によってバニティミラー7の裏面側（鏡面11と反対側）への照光が行われるようになっている。

【0013】図3は、図1に示すサンバイザ本体2のA-A矢視断面図である。図3に示すように、カバー蓋8が閉じた状態のサンバイザ本体2の断面は、カバー蓋8と鏡面11と基台17とが3層に重なった状態をなしている。カバー蓋8の上端部は回動軸13によってサンバイザ本体2に固定されており、カバー蓋8が回動軸13の軸周りに回動操作されることで上方に開かれるようになっている。

【0014】図3に示すように、両面ランプ12の表方向及び裏方向への照光面には、ランプレンズ14a、14bがそれぞれ装着されている。これらのランプレンズ

14a, 14bは、光源であるバルブ15から放射された光を集光／拡散する役割を担っている。本実施の形態では、表方向への照光面に装着されたランプレンズ14aが例えば墨りガラス等の拡散的なレンズによって構成されており、パニティミラー7の鏡面11側への照光が拡散的な光によって行われるようになっている。鏡面11側への照光が拡散的な光によって行われると、鏡面11に映しだされる乗員の顔面等が全体的に照らされることになるので使い勝手がよくなる。また、本実施の形態では、両面ランプ12の裏方向への照光面に装着されたランプレンズ14bが集光的なレンズによって構成されている。この集光的なレンズによる作用及び効果については後述する。

【0015】また、図3に示すように、パニティミラー7の基台17及び鏡面11は、回動軸16によってサンバイザ本体2に固定されている。回動軸16の両端部は、サンバイザ本体2に設けられた軸受孔等に嵌挿されて回動可能な状態で保持されており、基台17及び鏡面11がこの回動軸16を中心として裏方向(図3中の矢印aに示した方向)に開き出しされるように構成されている。

【0016】図4は、サンバイザ本体2が支軸3の軸周りに回動操作されることで車室天井面に沿った格納位置に配置した場合における車両用サンバイザ1の外観を示す斜視図である。図4に示すように、サンバイザ本体2が格納位置にある場合には、パニティミラー7の鏡面11が車室天井面側に指向した配置となる。この場合、運転席に着座した乗員等は、サンバイザ本体2の全体を下ろさなければ、パニティミラー7を使用状態とすることはできないので面倒である。しかし、本実施の形態における車両用サンバイザ1では、サンバイザ本体2が車室天井面に沿った格納位置に配置している場合でも、図5に示すように、パニティミラー7のみを回動軸16の軸周りに回動操作することで下方に開くことができる。これにより、パニティミラー7の鏡面11を簡単な操作で車室内側に指向させて使用状態とができるので、上記したような面倒が解消されている。

【0017】サンバイザ本体2が図4に示すような格納位置に配置している場合において、サンバイザ本体2の裏面側(車室内に面した側)に設けられたマップランプスイッチ18がON方向に操作されると、両面ランプ12のバルブ15が点灯し、両面ランプ12の裏方向への照光(車室内側への照光)が行われる。このとき、両面ランプ12の裏方向への照光は、図4に示すように、車室天井面から下方を照らすような向きで行われる。つまり、サンバイザ本体2が車室天井面に沿った格納位置に配置した場合には、両面ランプ12が鏡面11に顔を映すための化粧用照明として機能するだけでなく、運転席や助手席を上方からスポット的に照らし出すマップランプとして機能することになる。また、両面ランプ12の

裏方向への照光面に装着されたランプレンズ14bは、集光的なレンズによって構成されている。これにより、両面ランプ12によって運転席や助手席等が上方からスポット的に照らされることになり、両面ランプ12のマップランプとしての機能が効率的に発揮される。

【0018】図6は、両面ランプ12を点灯／消灯状態に切り替えるための電気回路の一例を示したものである。図6に示す電気回路は、両面ランプ12の光源であるバルブ15と、バルブ15に結線された4つのスイッチSW1～SW4によって構成されている。回路の両端には、自動車のバッテリ等から取り出されたDC12Vの電圧が印加されており、スイッチSW1～SW4の状態によって、バルブ15への通電状態が切り替えられるようになっている。これらスイッチSW1～SW4の動作について以下に説明する。

【0019】スイッチSW1は、サンバイザ本体2の位置を検出するためのスイッチである。サンバイザ本体2がフロントガラスに沿った遮光位置にまで下ろされた場合には、スイッチSW1の接触端子が図6中に示す「遮光位置」の方に切り替わるようになっている。反対に、サンバイザ本体2が車室天井面に沿った格納位置にまで上げられた場合には、スイッチSW1の接触端子が「格納位置」の方に切り替わるようになっている。このようなスイッチSW1を実現するには、例えば支軸3の軸周りに「遮光位置」と「格納位置」のそれぞれに対応した金属製の接触端子をセットして、サンバイザ本体2が「遮光位置」または「可能位置」に回動操作された場合に、それらの位置にセットされた接触端子を介して回路がつながるようにスイッチを構成すればよい。

30 あるいは、サンバイザ本体2が「遮光位置」または「格納位置」のいずれにあるのかを検出端の押圧動作によって検出できるマイクロスイッチ等により構成すればよい。スイッチSW2は、カバー蓋8の開閉位置を検出するスイッチである。カバー蓋8が開いた場合には、スイッチSW2はつながる(ONする)ように構成されており、また、カバー蓋8が閉じた場合には、スイッチSW2は切れる(OFFする)ように構成されている。このようなスイッチSW2は、例えばカバー蓋8の開閉状態を検出端の押圧動作によって検出できるマイクロスイッチ等によって実現することができる。スイッチSW3は、サンバイザ本体2の裏面側に設けられたマップランプスイッチ18に対応している。マップランプスイッチ18がON方向に操作されると、スイッチSW3の接触端子は図6中に示すON方向に切り替えられ、マップランプスイッチ18がOFF方向に操作されると、スイッチSW3の接触端子はOFF方向に切り替えられるようになっている。このようなスイッチSW3は、一般的に使用される切換スイッチで構成することができる。スイッチSW4は、パニティミラー7の開閉位置を検出するためのスイッチである。サンバイザ本体2が格納位置に

配置している場合において、バニティミラー7が所定の角度まで下方に開かれた場合には、スイッチSW4はつながる(ONする)ように構成されている。また、バニティミラー7を上方に閉じてサンバイザ本体2の内部に収納した場合には、スイッチSW4は切れる(OFFする)ように構成されている。このようなスイッチSW4*

*は、例えばマイクロスイッチ等により構成することができる。これらのスイッチSW1～SW4の切換動作によって、以下の表1に示すようなバルブ15の点灯/消灯動作が実現される。

【0020】

【表1】

SW1	SW2	SW3	SW4	バルブ
遮光位置	ON			点灯
遮光位置	OFF			消灯
格納位置		ON		点灯
格納位置		OFF	ON	点灯
格納位置		OFF	OFF	消灯

【0021】表1に示したバルブ15の点灯/消灯動作によれば、サンバイザ本体2が遮光位置に配置した場合にカバー蓋8が開かれると、バルブ15は自動的に点灯する。逆に、サンバイザ本体2が遮光位置に配置した場合にカバー蓋8が閉じられると、バルブ15は自動的に消灯する。これにより、バニティミラー7が使用される時以外は、バルブ15が自動的に消灯されることになるので、無駄な電力の消費が抑えられる。

【0022】また、サンバイザ本体2が格納位置に配置された場合に、マップランプスイッチ18がON方向に操作されると、スイッチSW3の接触端子がON方向に切り替えられてバルブ15が点灯する。逆に、サンバイザ本体2が格納位置に配置された場合に、マップランプスイッチ18がOFF方向に操作されると、スイッチSW3の接触端子がOFF方向に切り替えられてバルブ15が消灯する。これにより、マップランプスイッチ18のON/OFF操作のみで、バルブ15を点灯/消灯状態に切り替えることができる。

【0023】また、サンバイザ本体2が格納位置に配置された場合(スイッチSW1が格納位置に切り替えられた場合)で、かつ、マップランプスイッチ18がOFF方向に操作された場合(スイッチSW3がOFFに切り替えられた場合)に、バニティミラー7が下方に開かれた場合には、スイッチSW4がONに切り替えられてバルブ15が点灯する。同じ条件で、バニティミラー7が上方に閉じられてサンバイザ本体2の内部に収納されると、スイッチSW4がOFFに切り替えられてバルブ15が消灯する。つまり、サンバイザ本体2を車室天井に格納した場合に、バニティミラー7を下方に開いて「化粧用ミラー」として使用する場合には、鏡面11側への照光が自動的に行われることになる。これにより、バニティミラー7の使用時以外はバルブ15が消灯状態となるので無駄な電力消費を抑えることができるだけでなく、バニティミラー7が使用されるタイミングに合わせて自動的に照光が行われることになるので、車両用サンバイザ1の使いやすさが向上する。

【0024】なお、図6に示すような電気回路の配線は、例えばサンバイザ本体2を支える支軸3の内部にウ

イヤーハーネス等の導線を通すことで実現できる。

【0025】本発明は上記実施の形態に限定するものではない。実施の形態では、サンバイザ本体2が合成樹脂の射出成形により作られた場合を例示したが、その他の成形法によりサンバイザ本体2が作られた場合であっても本発明を適用し得る。

【0026】実施の形態では、両面ランプ12(バルブ15)の点灯/消灯動作が図6に示すような電気回路により実現される例を示したが、このような態様に限定するものではない。表1に示すような両面ランプ12の点灯/消灯動作は、他の周知の電気回路や、IC回路等によっても実現することができる。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、簡便な操作によってバニティミラーを使用できるバニティミラー付き車両用サンバイザを実現することができる。

30 【図面の簡単な説明】

【図1】サンバイザ本体がフロントガラスに沿った遮光位置まで下ろされた使用状態における車両用サンバイザの外観を示す斜視図である。

【図2】カバー蓋が上方に開かれた状態における車両用サンバイザの外観を示す斜視図である。

【図3】図1に示す車両用サンバイザにおけるサンバイザ本体のA-A矢視断面図である。

40 【図4】サンバイザ本体が支軸の軸周りに回動操作されることで車室天井面に沿った格納位置に配置した場合における車両用サンバイザの外観を示す斜視図である。

【図5】バニティミラーのみを下方に開いた状態における車両用サンバイザの外観を示す斜視図である。

【図6】両面ランプを点灯/消灯状態に切り替えるための電気回路図である。

【図7】従来の車両用サンバイザを示す斜視図である。

【符号の説明】

1…車両用サンバイザ

2…サンバイザ本体

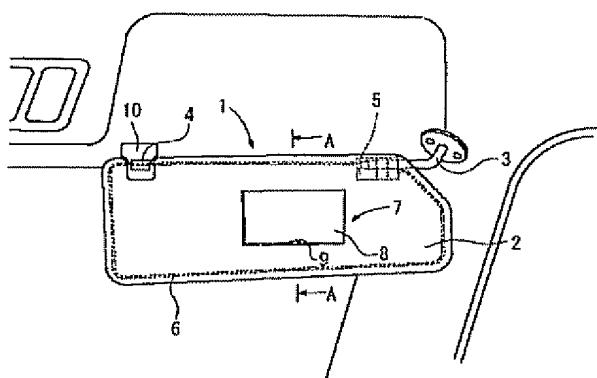
3…支軸

5…軸受部

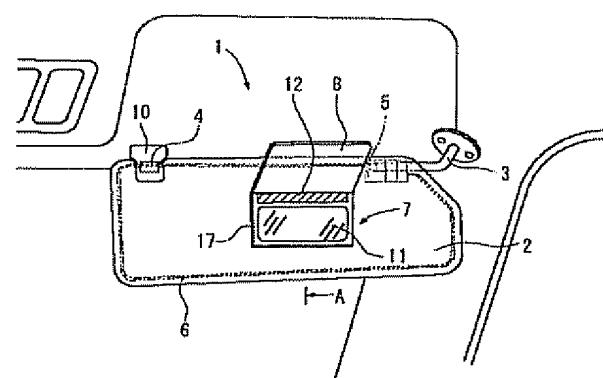
6…ワイヤーフレーム
7…パニティミラー
8…カバー蓋
11…鏡面
12…両面ランプ

* 13, 16…回動軸
14a, 14b…ランプレンズ
15…バルブ
17…基台
* 18…マップランプスイッチ

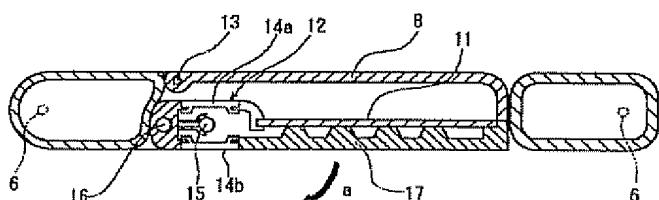
【図1】



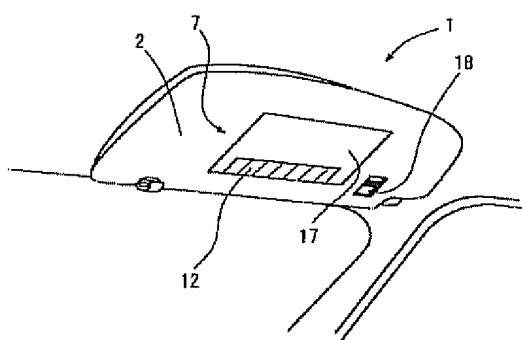
【図2】



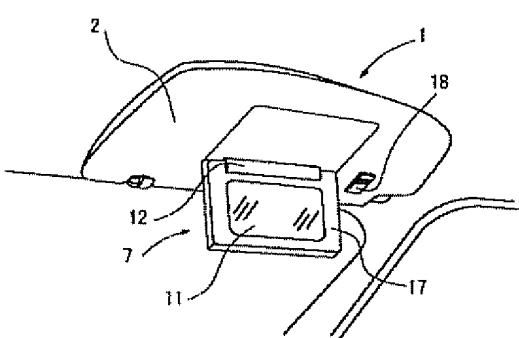
【図3】



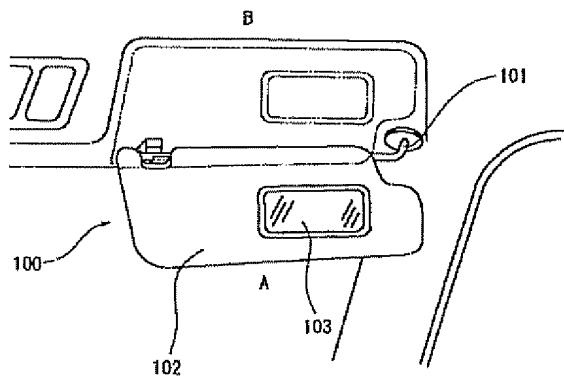
【図4】



【図5】



【図7】



【図6】

